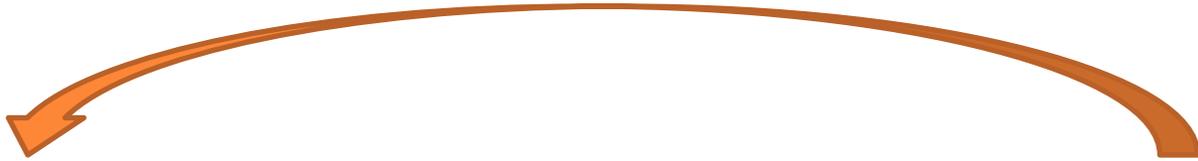


МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ



- Наука - сфера человеческой деятельности.
- Цель науки - изучение и познание окружающего мира.



Научный факт
(греч. faktum -
сделанное)

Научный метод
(греч. methodos
- путь
исследования)

▣ *Научный метод* - это совокупность приемов и операций, используемых при построении системы научных знаний.

- ▣ **Описательный;**
- ▣ **Систематизирующий;**
- ▣ **Аналитический;**
- ▣ **Сравнительный;**
- ▣ **Исторический;**
- ▣ **Экспериментальный;**
- ▣ **Моделирование.**



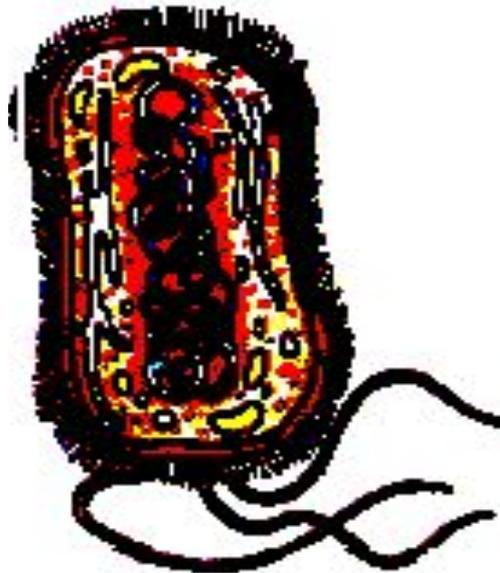
ОПИСАТЕЛЬНЫЙ МЕТОД

- - Был основным вплоть до XVIII в.
- - Наблюдение.



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД

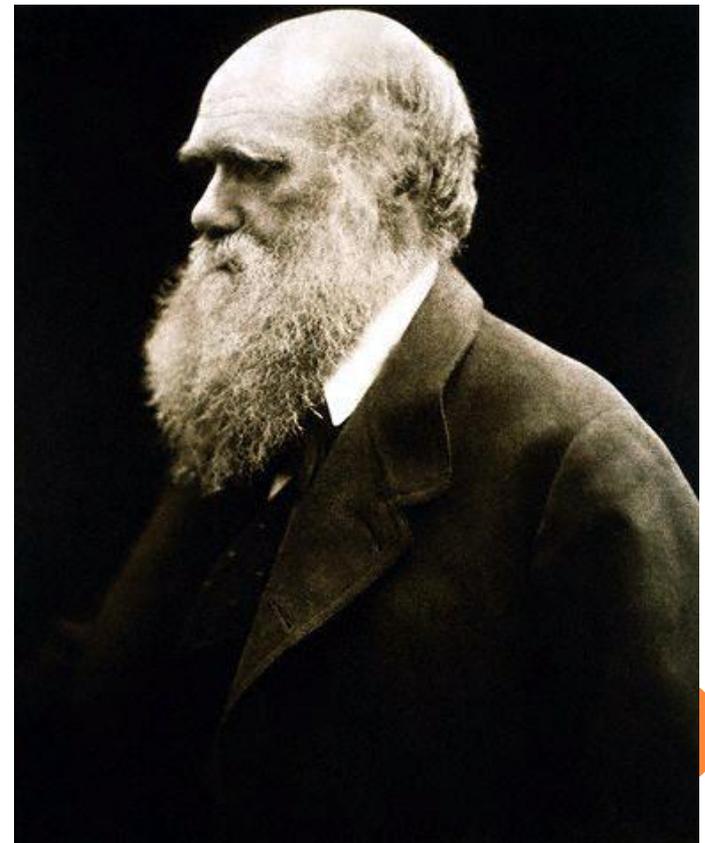
- Позволил выявить сходства и различия между живыми организмами и их частями.
- Впервые применялся в XVII в.
- Использовался при создании клеточной теории и теории эволюции.



ИСТОРИЧЕСКИЙ МЕТОД

- - осмысление полученных фактов, сопоставление их с ранее известными результатами.
- - популярен в XIX в.
- *Биология превратилась из описательной науки в объясняющую.*

Чарлз Дарвин



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД

- - позволяет изучать то или иное явление жизни при помощи опыта.
- Стал применяться в XIX в.
- Широкое применение в XX в.
- Основоположник У. Гарвей.
- Грегор Мендель.





Моделирование

- Создание моделей различных биологических процессов, структур и т.п.
- Компьютерное моделирование.



АНАТОМИЯ БАКТЕРИОФАГА

